

DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 203

Determinación del Nivel Freático en Proyectos de Construcción y Rehabilitación de Pavimentos[®]

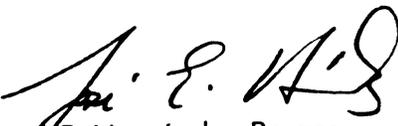
Una de las causas del deterioro acelerado de los pavimentos es un nivel freático alto que satura los suelos de la subrasante o subbase. En todos los proyectos de rehabilitación o reconstrucción de pavimentos, el diseñador determinará si esta causa existe y el diseño proveerá mecanismos correctivos.

El área geográfica en que se encuentra el proyecto al igual que la presencia de helechos y otras plantas que prefieren suelos húmedos es un indicio de la posibilidad de subrasantes saturadas.

En el caso de nueva alineación, el predecir la posición final del nivel freático una vez realizado el corte, requiere el cómputo de redes de infiltración, para lo cual muchas veces no existen los datos y aún cuando estos existan, los resultados del cómputo suelen ser de poca confiabilidad.

En los casos descritos arriba, se incluirá en el contrato pozos de observación ("observation wells") según descritos en la especificación 208 y observar el comportamiento del nivel freático durante períodos prolongados según progresa la construcción. Se establecerá por lo menos un pozo para cada corte. De esta manera se pospone a la fase de construcción la decisión de incluir desagües soterrados ("underdrains"). Se incluirá en el contrato una partida de contingencia de desagües soterrados profundos ("deep underdrains") en las áreas de corte en cuestión. Estos desagües tendrán una profundidad de 3.00 metros según se demuestra en el detalle adjunto. Dicha profundidad es necesaria para obtener un colchón de suelos secos después de desprejar el efecto de capilaridad. Dicha profundidad también es el límite práctico de excavación en trinchera con equipo convencional.

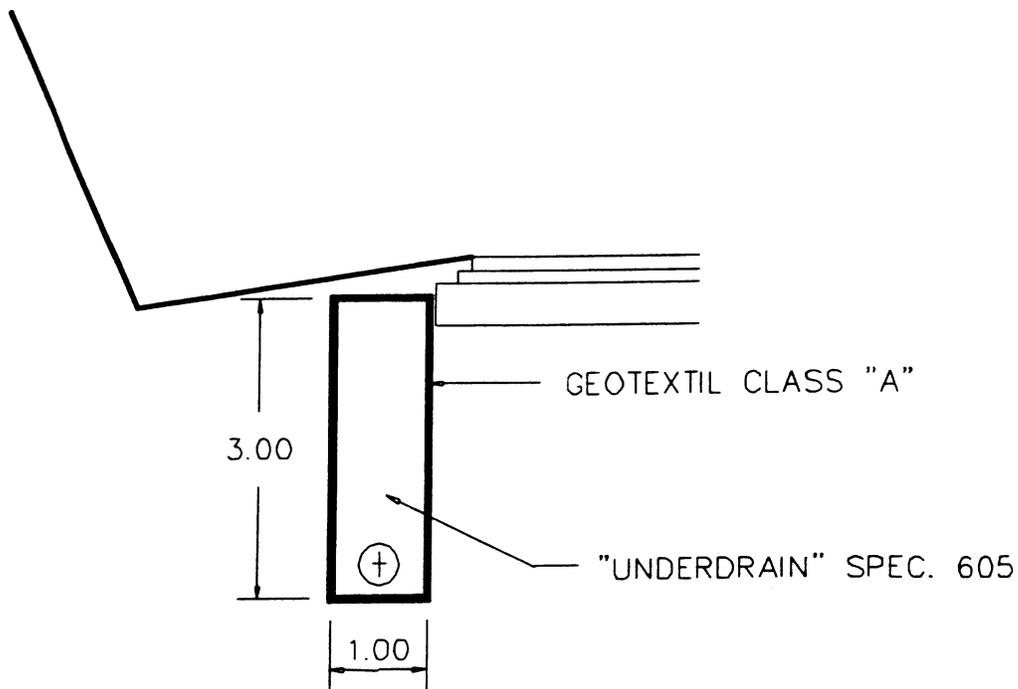
Esta directriz entra en vigor inmediatamente.


José E. Hernández Borges
Director
Area de Diseño

2 abr 97

Fecha

DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 203
"Determinación del Nivel Freático en Proyectos de Construcción y Rehabilitación de Pavimentos"
Página 2



DRENAJE SOTERRADO PROFUNDO (DEEP UNDERDRAIN)